



## AUSLEGESCHRIFT

1 262 295

Int. Cl.:

B 41 f

Deutsche Kl.: 15 d - 20

Nummer: 1 262 295

Aktenzeichen: V 27338 VII b/15 d

Anmeldetag: 11. Dezember 1964

Auslegungstag: 7. März 1968

## 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung an Offsetdruckmaschinen zum Auswechseln und Anstellen der unteren Feuchtauftragwalze eines Paares von seitlich am Plattenzylinder angeordneten Auftragwalzen mit die untere Auftragwalze tragenden, um den Reibzylinder schwenkbaren Hebeln und diese Auftragwalze zum Ein- und Ausbau aufnehmenden Rollschienen.

Die Feucht- und Farbauftragwalzen müssen öfters zur Reinigung aus dem Feucht- bzw. Farbwerk herausgenommen werden. Hierbei ist es erforderlich, daß der anliegende Reibzylinder bei den bekannten Systemen komplett aus den Maschinenwänden herausgehoben wird, oder es werden Kupplungen gelöst, die ihn von seinen Achsen trennen.

Es sind Ausführungen bekannt, bei denen das gesamte Feuchtwerk abgeschwenkt oder abgefahren wird, um zu den Feuchtauftragwalzen zu gelangen.

Bekannt sind Ausführungen, bei denen die Bohrungen des Reibzylinders exzentrisch zur Reibzylinderachse liegen. Diese Bohrungen sind auf Exzenterkörpern gelagert, welche fest mit der Reibzylinderachse verbunden sind und das gleiche Maß der Exzentrizität haben wie die Bohrungen des Reibzylinders. Durch eine Verdrehung des Reibzylinders auf der Achse wird Raum zum Herausnehmen der Wischwalzen bzw. Farbauftragwalzen geschaffen.

Eine andere Ausführung zeigt eine in nach oben offenen Lagerböcken eingelegte Reibzylinderwelle, die mittels einer Kupplung mit der durch eine Gestellseitenwand hindurchgeführten Antriebswelle verbunden ist. Die Reibzylinderwelle ist an dem der Antriebswelle zugewendeten Ende mit einem parallelen Kupplungsflächen aufweisenden Zapfen versehen. Dieser gelangt beim Einlegen zwischen zwei entsprechende Kupplungsflächen der Mitnehmeransätze an der Antriebswelle. Diese Vorrichtung ermöglicht, daß der Reibzylinder auf der Welle changiert und die Walzenwelle ortsfest rotiert. Der wesentliche Mangel liegt darin, daß das Feuchtwasser in den Reibzylinder eindringt und durch die in der Praxis übliche Ansäuerung des Wassers Korrosion an den Walzenstellen verursacht.

Das Herausnehmen der Reibzylinder erfordert bei diesen bekannten Vorrichtungen zusätzlich Zeit, und es sind meist zwei Personen dazu notwendig. Durch das Entkuppeln der Reibzylinder von ihren Antriebsachsen und das Kuppeln beim Wiedereinsetzen ist außerdem sehr häufig eine kleine Differenz zwischen Reibzylinder und Reibzylinderachsen festzustellen, so daß die Zylinder einen Schlag aufweisen, der sich nachteilig beim Übertragen des Feuchtfilmes auf die

Vorrichtung an Offsetdruckmaschinen zum Auswechseln und Anstellen der unteren Feuchtauftragwalze eines Paares von seitlich am Plattenzylinder angeordneten Auftragwalzen

Anmelder:

VEB Druckmaschinenwerk Planeta,  
Radebeul, Friedrich-List-Str. 2

Als Erfinder benannt:

Günter Schumann, Radebeul

## 2

Platte bzw. für seine präzise Einfärbung der Druckform bemerkbar macht.

Mit dem Erfindungsgegenstand ist infolge der offenen Lagerpfannen in Verbindung mit den schwenkbaren Koppelhebeln von einer Bedienungsperson ein leichter Ein- und Ausbau durchzuführen, während bei der bekannten Anordnung zum Ausbau zunächst jeweils eine Lagerschale an den beiden Walzenenden entfernt werden muß.

Um die angeführten Mängel zu beseitigen, ergibt sich die Aufgabe, den Wasserreibzylinder starr verbunden mit seiner Antriebsachse auszuführen und die Auftragwalzen hinter dem Reibzylinder und den an ihm anliegenden zugehörigen Walzen herauszuschwenken ohne jegliche Demontage von Walzen oder Zylindern. Dabei muß die Auswechselung und die Anstellung der Walzen möglich sein, ohne daß der anliegende Reibzylinder in seiner Lage verändert wird und ein Verschieben des Schaltmechanismus gleichzeitig eine Anstellung der Auftragwalzen ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird das Auswechseln und Anstellen der Auftragwalzen dadurch erreicht, daß an den Enden der um den Reibzylinder schwenkbaren Hebel mittels Bolzen jeweils ein Ende von Koppelhebeln angelenkt ist, welche in an ihnen gebildeten, einseitig offenen Lagerpfannen die Auftragwalze aufnehmen, wobei an den anderen Enden der Koppelhebel die einen Enden von Zugstangen angreifen, deren andere Enden mit einer Schaltwelle verbunden sind, und an der Schaltwelle Exzenter befestigt sind, welche die Rollschienen zum Einbau und Ausbau der Auftragwalze heben und senken.

Die Grundeinstellung der Auftragwalzen wird nicht verändert, und die Bolzen als Drehpunkte der als Lagerung der Auftragwalzen dienenden Koppel-

hebel müssen innerhalb des Winkelbereiches der Achsmitten des Reibzylinders zu den zwei Auftragwalzen liegen.

Der Abstand der Bolzen als Gelenkpunkte vom Reibzylinder ist größer als der Achsabstand vom Reibzylinder zur Auftragwalze und so gewählt, daß der aneinandergereihte Mittelpunktverlauf von unterschiedlich verwendbaren Auftragwalzen mit maximal  $\pm 4$  mm Abweichung vom Nennmaß einen angenäherten Kreisbogen ergibt, der praktisch die Bolzen als Gelenkpunkte der Koppelhebel zum Mittelpunkt hat. Die Koppelhebel mit aufgenommenen Walze lassen sich von einer Schaltwelle aus um den Bolzen als Gelenkpunkt abschwanken, so daß die Auftragwalze bei etwa  $80^\circ$  Schwenkwinkel aus ihren Lagern auf dafür vorgesehene Rollschienen fällt. Das Einschwenken der Auftragwalzen erfolgt dadurch, daß die Walze auf die abgesenkten Schienen gelegt wird. Diese werden durch Verdrehung eines Exzenters durch die Schaltwelle angehoben, so daß die Auftragwalze in das an den Koppelhebeln vorgesehene Maul rollt; jetzt können die Koppelhebel mit der Auftragwalze in die Betriebsstellung gegen einstellbare Stellringe geschwenkt werden.

Die Verstellung dieser Stellringe bewirkt eine Drehung der Koppelhebel um die außerhalb der Achsenprojektion liegenden Bolzen als Gelenkpunkte. Damit ändert sich der Achsabstand der Auftragwalze zum Reibzylinder, wodurch die Anstellung zu diesem erreicht wird. Durch Drehung des gesamten Hebelsystems um den Reibzylindermittelpunkt wird in bekannter Weise die Einstellung zum Plattenzylinder vorgenommen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar in Anwendung an einem Feuchtwerk. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht der Abschwankvorrichtung mit Walzenanstellmechanismen,

Fig. 2 eine Draufsicht der Schaltwelle in Pfeilrichtung A,

Fig. 3 einen Schnitt des Reibzylinders und der Feuchtauftragwalze mit Lagerung nach der Linie I-I in Fig. 1,

Fig. 4 eine Seitenansicht der Vorrichtung in schematischer Darstellung in angestellter Lage,

Fig. 5 eine Seitenansicht schematisch in abgestellter Lage.

In Fig. 1 bis 3 sind mit 1 ein Plattenzylinder, mit 2, 2a je eine Feuchtauftragwalze und mit 3 ein Wasserreibzylinder bezeichnet, welcher in bekannter Weise in Lagerbuchsen 4 aufgenommen wird und eine hin- und hergehende Bewegung ausführt.

Auf den am Gestell angeschraubten Lagerbuchsen 4 sind Hebel 5 drehbar gelagert. Beiderseits vorgesehene gabelartige Koppelhebel 6, 6a, die als Walzenträger dienen, sind mittels Bolzen 7 an den Hebeln 5 angelenkt. Diese Bolzen 7 als Gelenkpunkte liegen auf beiden Seiten oberhalb der Achsenprojektion a, und somit überschneidet, um einen Gelenkpunkt geschwenkt, die Feuchtauftragwalzenkontur die Wasserreibzylinderkontur.

Federn 8 drücken die Koppelhebel 6, 6a mit der Feuchtauftragwalze 2 gegen den Wasserreibzylinder 3, wobei die Anstellung der Kraft durch exzentrische Stellringe 11 mit der Exzentrizität F justierbar ist. Die Kraft zum Halten der Auftragwalze 2 wird eingeleitet an Gelenkpunkten 9; ein Gegenlager bildet eine Schaltwelle 10.

Eine Führung der Federn 8 ergeben Federstangen 12, an denen Halbschalen 13 befestigt sind, die lose auf der Schaltwelle 10 aufliegen und so ein leichtes Auswechseln der Federn 8 gestatten.

Die Koppelhebel 6, 6a stützen sich mit einem dafür an diesen fest vorgesehenen Nocken 6b auf den Stellringen 11 ab und bilden auf diese Weise mit den Hebeln 5 eine kraftschlüssig verbundene Einheit.

Dieses Hebelsystem erhält durch die Federkraft ein Drehmoment, welches die Anpressung der Feuchtauftragwalze 2 am Plattenzylinder 1 bewirkt. Die Anpresskraft wird durch eine Stellspindel 14 und einen Gelenkbolzen 15, die einen der Hebel 5 abfangen, auf das entsprechende Maß eingestellt.

Um die untere Feuchtauftragwalze 2 abschwanken zu können, ist eine Schaltwelle 10 quer durch die Maschine und auf einer Seite durch den öldichten Raum geführt. Auf ihrem Ende trägt sie einen Bedienungshebel 16. Abgedichtet ist die Welle durch einen Dichttring 17.

Die Schaltwelle 10 ist mit Schaltklauen 18 fest verbunden, die bei einer Verdrehung in Richtung b die lose angebrachten Hebel 19 über Anschlagstifte 20 mitnehmen. An Bolzen 21 angelenkte Zugstangen 22 bewegen über Bolzen 23 die Koppelhebel 6, 6a nach der Leerschaltzeit, bedingt durch das Langloch, im entgegengesetzten Drehsinn zur Drehbewegung der Schaltwelle 10 bzw. des Bedienungshebels 16.

Wenn der rechte Rand des Langloches der Zugstange 22 beim Verschwenken des Hebels 19 mittels der Schaltwelle 10 den Bolzen 23 der Koppelhebel 6, 6a erreicht, werden die Koppelhebel 6, 6a im Uhrzeigersinn verschwenkt, wodurch die untere Auftragwalze 2 nach unten sowohl vom Plattenzylinder 1 als auch vom Wasserreibzylinder 3 abgeschwenkt wird. Die offenen Lagerschalen von Koppelhebel 6, 6a sind nach ihrer Verschwenkung nach der Seite hin offen und geben die Feuchtauftragwalze 2 frei, so daß sie aus den offenen Lagerschalen auf die Rollschienen 24 fällt. Nach erfolgtem Abschwanken der Koppelhebel 6, 6a drückt die Feder 8 die Koppelhebel in ihre Endlage am anderen Rand des Langloches. Hierdurch wird eine Lagersicherung der Koppelhebel in der Ausbaustellung erreicht. Beim Einschwenken der Feuchtauftragwalze 2 wird diese auf die abgesenkten Rollschienen 24 gelegt. Bei einer Bewegung an dem Schalthebel 16 in der Richtung c drehen sich Schaltklauen 18 über den Weg t leer, weil sie sich vom Stift 20 wegbewegen. Es werden nun die Exzenter 26 verdreht und damit die Rollschienen 24 angehoben. Die Feuchtauftragwalze 2 rollt in die Lagerschalen der Koppelhebel 6, 6a. Durch ein weiteres Drehen an der Schaltwelle 10 werden die Koppelhebel 6, 6a mit der Feuchtauftragwalze 2 in die Betriebsstellung geschwenkt.

#### Patentansprüche:

1. Vorrichtung an Offsetdruckmaschinen zum Auswechseln und Anstellen der unteren Feuchtauftragwalze eines Paares von seitlich am Plattenzylinder angeordneten Auftragwalzen mit die untere Auftragwalze tragenden, um den Reibzylinder schwenkbaren Hebeln und diese Auftragwalze zum Ein- und Ausbau aufnehmenden Rollschienen, dadurch gekennzeichnet, daß an den Enden der um den Reibzylinder (3) schwenkbaren Hebel (5) mittels Bolzen (7) jeweils

5

ein Ende von Koppelhebeln (6, 6a) angelenkt ist, welche in an ihnen gebildeten, einseitig offenen Lagerpfannen die Auftragwalze (2) aufnehmen, wobei an den anderen Enden der Koppelhebel (6, 6a) die einen Enden von Zugstangen (22) angreifen, deren andere Enden mit einer Schaltwelle (10) verbunden sind, und an der Schaltwelle (10) Exzenter (26) befestigt sind, welche die Rollschienen (24) zum Einbau und Ausbau der Auftragwalze (2) heben und senken.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die anderen Enden der Koppelhebel (6, 6a) in Langlöchern der einen Enden der Zugstangen (22) geführt sind und an

6

einer Kröpfung der Koppelhebel (6, 6a) Druckfedern (8) angreifen.

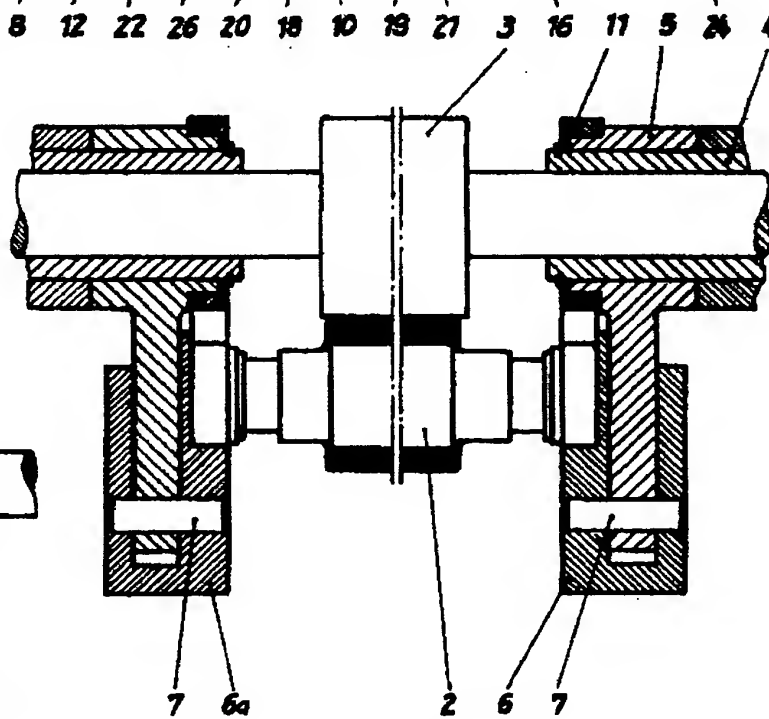
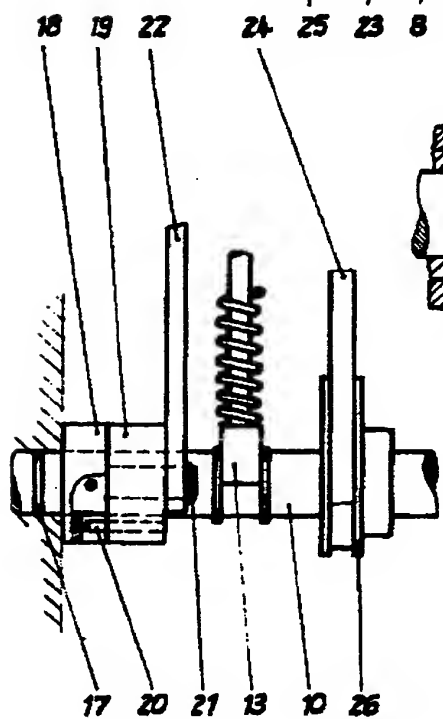
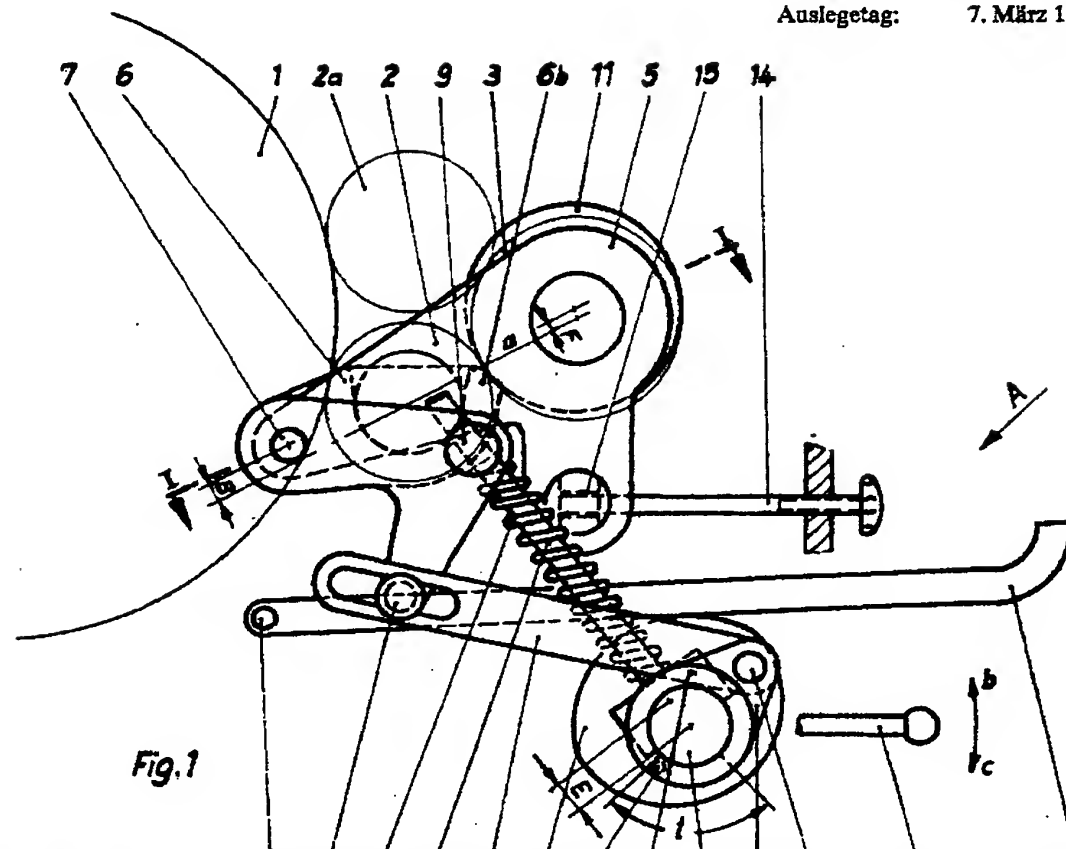
3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfedern (8) von Federstangen (12) geführt sind, die mittels Halbschalen (13) auf der Schaltwelle (10) abgestützt sind.

In Betracht gezogene Druckschriften:

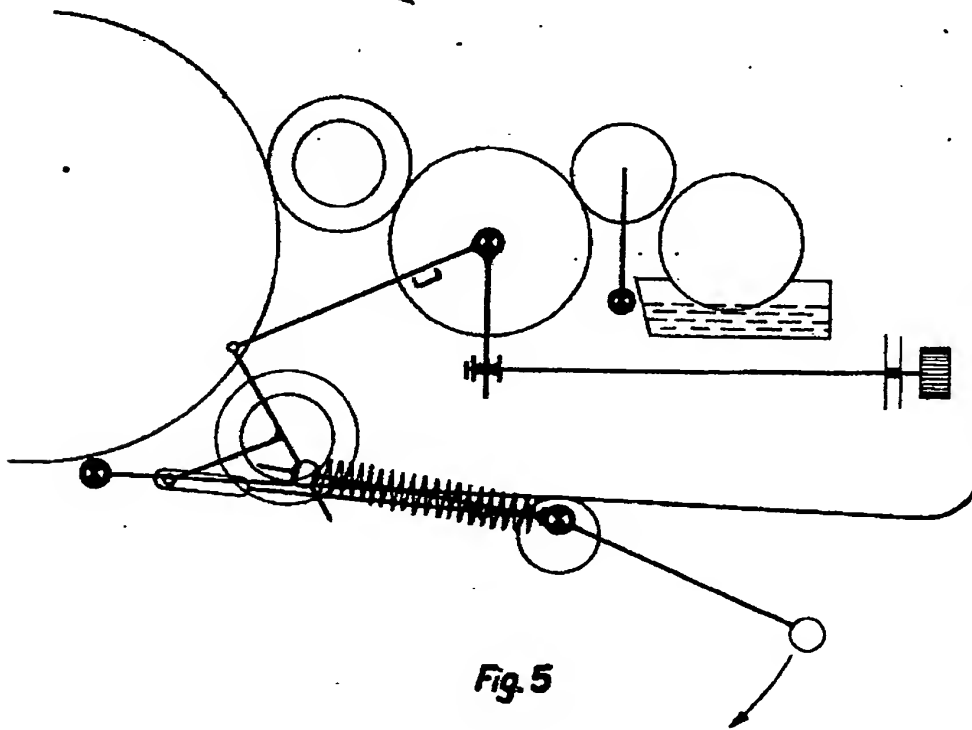
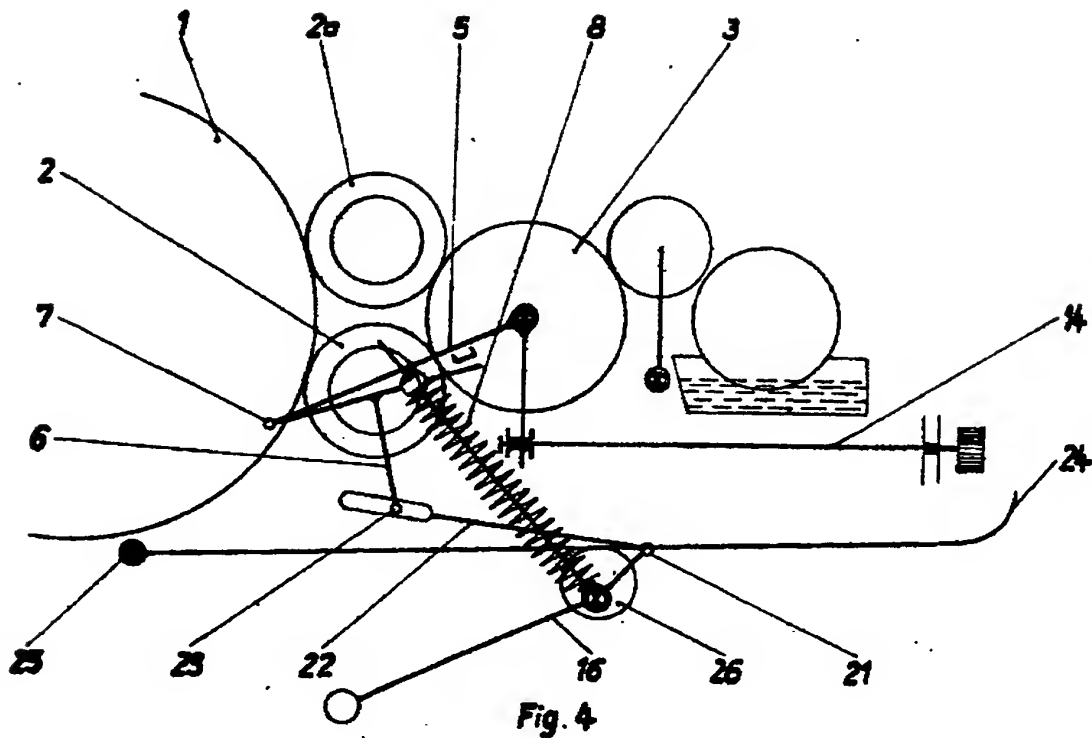
Deutsche Patentschrift Nr. 912 816;  
französische Patentschriften Nr. 618 330,  
1 105 543, 1 029 113;  
britische Patentschrift Nr. 481 306;  
USA.-Patentschriften Nr. 917 037, 2 607 291.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**Nummer:** 1 262 295  
**Int. Cl.:** B 41 f  
**Deutsche Kl.:** 15 d - 20  
**Auslegungstag:** 7. März 1968



Nummer: 1 262 295  
 Int. Cl.: B 41 f  
 Deutsche Kl.: 15 d - 20  
 Auslegungstag: 7. März 1968



**Stripper roller control on inking and damping units in printing machines**

Patent Number: DE3641013

Publication date: 1987-10-22

Inventor(s): HERRMANN PETER DIPL ING (DD); JENTZSCH ARNDT DIPL ING (DD); MUELLER WOLFGANG DIPL ING (DD); SACHERS HORST DIPL ING (DD)

Applicant(s): POLYGRAPH LEIPZIG (DD)

Requested  
Patent: DE3641013Application  
Number: DE19863641013 19861201Priority Number  
(s): DD19860289378 19860421IPC  
Classification: B41F31/12; B41F7/26; B41F33/10EC  
Classification: B41F7/36, B41F31/30D3Equivalents: JP2585242B2, JP62264954**Abstract**

The invention relates to a stripper roller control on inking and damping units in printing machines, in which the stripper roller can be brought selectively into contact with the first ink applicator roller or the damping medium applicator roller or with both simultaneously. The aim of the invention is to provide a stripper roller control with which the supply of damping medium can be adapted better to practical requirements and it is made possible for the inking and damping units to be washed together in any basic position. The object of the invention, to develop a stripper roller control with which direct connections existing due to the stripper roller between the inking unit and the damping unit are separated, or previously non-existent direct connections between the inking unit and the damping unit are produced by the stripper roller, is achieved in that the angular position of the lever, which can be pivoted about the centre-point of the ink distributor cylinder, can be adjusted relative to the bearing lever, which is connected thereto in an articulated manner and receives the stripper roller, by means of an adjusting screw provided in the lever, and in that the stripper roller is pivoted, during a stoppage, due to the ink applicator roller being disengaged from the plate cylinder, in such a way that, if the stripper roller was previously resting against the ink applicator roller, the contact remains intact.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

Docket # A-3772

Applic. # \_\_\_\_\_

Applicant: Stefan Derhardt

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101